Vidal-Boiron Louis 2°C

L'eau, une ressource, des menaces
Thème 1 Chap 1
Géographie.

Diapo 1 :
Bonjour Mme Darmagnac et à tous ! Je vais vous parler d'un sujet aménagé qui montre de quoi explique les menaces d'une ressource qui se produise à chaque territoire de la terre, l'eau, une ressource, des menaces. J'ai recherché cette image sur le site Blogpeda. Cette image présente un extrait d'un exemple d'une ressource menacé en Californie produite entre 2011 et 2014. Les deux images se différencient qui montrent ce qu'il se passe avant qu'en 2011

Diapo 2 :
Au sommaire de ce sujet, je vais vous parler aujourd'hui :
Introduction
Inégalité de répartition et d'accès à la ressource
Gérer une ressource convoitée
Préserver de l'eau
Conclusion

Diapo 3 : Introduction
L'eau est une ressource essentielle à la vie. Cependant, la répartition de cette ressource est inégale sur la terre. Elle est relativement rare puisque seulement 2,5 % de l'eau sur terre est douce. De ce fait, l'accès à l'eau crée des tensions et des menaces sur cette ressource.On peut donc se demander comment faire face aux menaces et aux pressions pesant sur les ressources en eau. Pour répondre, nous aborderons d'abord les menaces qui pèsent sur la ressource puis les convoitises qu'elle suscite avant de montrer les solutions existantes pour la gérer durablement.

Diapo 4 : Inégalité de répartition et d'accès à la ressource
Si la Terre est couverte en majorité d'eau (71% de la surface terrestre), l'eau douce n'en représente qu'une petite partie :

97% est de l'eau salée

2% est à l'état solide, sous forme de glace dans les inlandsis d'Antartique et du Groenland. Ces réserves sont donc inexploitables.

1% de l'eau de la planète est donc de l'eau douce accessible aux hommes. On la trouve dans les **nappes phréatiques (95% de l'eau douce)**, les lacs et les cours d'eau. Cependant, une large partie des grands fleuves sont loin des zones de fort peuplement.

Diapo 5 : Inégalité de répartition et d'accès à la ressource
Essentielle pour la vie humaine, cette ressource rare est renouvelable : le **cycle de l'eau** permet de maintenir le même niveau d'eau sur Terre. Toutefois, les **nappes fossiles**,

situées en grandes profondeurs, ne se renouvellent plus. De plus, leur exploitation est très coûteuse.

Malgré cette faible part de l'eau douce sur l'ensemble de l'eau présente sur Terre, cette ressource est suffisante pour assurer les besoins des hommes. Les problèmes liés à l'accès à l'eau s'expliquent par son inégale répartition et par des problèmes sociaux

Diapo 6 : Inégalité de répartition et d'accès à la ressource
L'eau est inégalement répartie entre les pays et les continents, car les ressources en eau dépendent en grande partie des précipitations :

10 pays disposent de 60% de l'eau douce de la planète, grâce à leur climat tempéré ou tropical humide. Le Brésil bénéficie notamment d'un climat humide sur une grande partie de sont territoire, ainsi que du fleuve Amazone.

A l'inverse, 2 pays se partagent seulement 5% de l'eau douce mondiale et vivent une situation de **stress hydrique**, voire de **pénurie.**

Cette inégale répartition se retrouve à l'intérieur des pays. Le Nordeste brésilien est une région victime d'importantes sécheresse, à la différence du reste du territoire.

Diapo 7 : Inégalité de répartition et d'accès à la ressource
A ces inégalités de répartition de l'eau, il existe également de nombreuses inégalités dans la capacité à mobiliser cette ressource. En effet, l'inégal accès à l'eau s'explique aussi en grande partie par les écarts de développement.

En 2017, 2,1 milliards de personnes n'ont pas d'eau potable à leur domicile. En **Afrique subsaharienne,** 30% de la population n'a pas accès à l'eau potable.

Diapo 8 Inégalité de répartition et d'accès à la ressource
Bien que la situation s'améliore, de profondes inégalités demeurent à toutes échelles :

Seuls **les pays les plus développés** garantissent l'accès à l'eau à tous leurs habitants.

Le monde urbain dispose d'un accès plus facile à l'eau que le monde rural.

Dans les villes, les quartiers les plus défavorisés, comme les **bidonvilles**, ont un accès limité à l'eau.

Diapo 9 Inégalité de répartition et d'accès à la ressource
La mauvaise qualité de l'eau consommée pose des problèmes sanitaires majeurs : on estime que 20% des décès d'enfants de moins de un an sont dus à l'utilisation d'eau contaminée et les populations en situation de **stress hydrique** sont de plus en plus nombreuses, y compris dans des pays disposant d'importantes ressources (Etats-Unis, Russie).

Diapo 10 Inégalité de répartition et d'accès à la ressource
Les ONG et les Etats mettent en œuvre des actions afin de généraliser l'accès à l'eau potable dans les régions les plus vulnérables :
Des sources d'eau potable sont installées à proximité des populations auparavant sans accès à une eau potable de qualité (bornes-fontaines dans les régions urbaines, puits

dans les espaces ruraux).

Le développement économique permet à certains Etats d'investir dans de nouvelles infrastructures de traitement et de distribution de l'eau (en Chine et en Inde par exemple).

Diapo 11 Gérer une ressource convoitée
Les premiers aménagements visant à maîtriser l'eau étaient destinés à **un usage agricole,** pour l'irrigation des champs tels que les barrages, les puits ou les canaux.

Diapo 12 Gérer une ressource convoitée
Ces aménagements marquent toujours de nombreux territoires, notamment dans les pays en développement :
La riziculture inondée se caractérise par des diguettes qui entourent les champs et définissent le tracé des canaux qui amènent l'eau des réservoirs aux espaces cultivés. On retrouve de nombreux paysages de rizicultures sur le continent asiatique, au climat humide de moussons.

Les foggaras sont des galeries souterraines creusées afin d'acheminer l'eau des nappes phréatiques vers les cultures des oasis en contrebas. Légèrement inclinées, ces galeries se caractérisent par leurs puits d'entretien et d'aération qui ponctuent le paysage. On en trouve notamment au Maroc.

Diapo 13 Gérer une ressource convoitée
Les techniques modernes ont introduites de nouvelles pratiques et ont redessiné les paysages :

Les grands barrages permettent de stocker l'eau des fleuves et des rivières. On compte environ **45 000 barrages aujourd'hui dans le monde.** Ces barrages servent à l'agriculture, mais aussi à approvisonner les villes ou à produire de l'électricité. Leurs conséquences environnementales et sociales sont néanmoins dénoncées : inondation de terres fertiles, déplacements massifs de populations, modification des écosystèmes.

Les cultures irriguée par rampes à pivot créent des paysages composés d'îlots circulaires de cultures entourés d'espaces plus arides. L'eau utilisée provient de nappes phréatiques, de lacs ou de cours d'eau et est transportée par canaux.

Diapo 14 Gérer une ressource convoitée
L'eau est consommée par les hommes de trois manières : un usage domestique, un usages agricole et un usage industriel. Chacun de ces modes de consommation voit ses besoins augmenter, ce qui amène **des conflits d'usage** entre différents acteurs.

L'agriculture représente 70% de la consommation mondiale d'eau. Les besoins agricoles en eau continuent d'augmenter, notamment avec l'usage répandu de l'irrigation. La part de l'agriculture dans la consommation d'eau peut atteindre près de 90% dans certains pays en développement.

L'industrie représente 20% de la consommation mondiale d'eau. L'eau est utilisée pour refroidir les machines ou évacuer les déchets. L'industrialisation rapide des pays en développement contribue à augmenter sensiblement les besoins industriels en eau à l'échelle de la planète.

Diapo 15 Gérer une ressource convoitée
La consommation domestique représente 10% de la consommation mondiale d'eau.
L'augmentation très importante des besoins domestiques en eau s'explique par trois facteurs principaux :

La hausse de la population mondiale

L'élévation du niveau de vie moyen

Le phénomène d'urbanisation

Par exemple, le tourisme est l'origine de tensions autour de la gestion de l'eau, dans la mesure ou les touristes sont d'importants consommateurs et bénéficient d'un accès facilité à des réserves d'eau, au détriment des activités agricoles et industrielles locales.

Diapo 16 Gérer une ressource convoitée
Les frontières des Etats obligent parfois à partager des ressources d'eau comunnes, qui peuvent faire naître des tensions et des concurrences entre pays.
Il existe des tensions entre des Etats traversés par un même fleuve. Le pays qui se situe en amont du fleuve contrôle une ressource essentielle du pays situé en aval : la construction d'un barrage ou la pollution des eaux entraîne des conséquences directes sur le cours d'eau en aval.

Des Etats partagent une même nappe phréatique peuvent également se concurrencer dans la consommation de ses services.

Diapo 17 Préserver de l'eau
La consommation importante et croissante de l'eau sur la planète représente une menace pour l'avenir de cette ressource. Il est nécessaire de laisser suffisamment de temps aux réserves pour se renouveler, et de ne pas épuiser précipitamment les nappes fossiles.

Diapo 18 Préserver de l'eau
De nombreux facteurs de consommation d'eau viennent aggraver ce risque de pénurie :

L'urbanisation et la métropolisation contribuent à puiser excessivement dans les nappes phréatiques situées à proximité des grandes villes qui risquent de s'épuiser.

L'irrigation amène à gaspiller d'importantes quantités d'eau, en raison de son marque d'efficacité. Dans les espaces agricoles chauds et secs, jusqu'à 90% de l'eau peut être gaspillée en raison de son évaporation ou de l'infiltration dans le sol, sans alimenter les cultures. De plus, les besoins alimentaires ne cessent de croître. On estime que la production de nourriture devra augmenter de 130% d'ici 2050, ce qui va amplifier les pressions sur l'eau.

Diapo 19 Préserver de l'eau
La qualité de l'eau disponible constitue aussi un enjeu majeur. La pollution des cours d'eau et des réserves souterraines est actuellement engendrée par de nombreuses humaines :
Les villes et les activités industrielles polluent les eaux à un rythme supérieur aux capacités de traitement des eaux usées : les cours d'eau et les réserves souterraines sont ainsi pollués.

Les activités agricoles sont également responsable de la pollution des eaux : les pesticides et les engrais chimiques s'infiltrent en profondeur et polluent les nappes phréatiques, ou s'écoulent jusqu'aux rivières et ruisseaux. L'irrigation provoque par ailleurs une salinisation des sols pouvant mener à leur assèchement et à la fin de toute possibilité de mis en valeur agricole.

Diapo 20 Préserver de l'eau
De nouvelles solutions sont déployées pour économiser la consommation d'eau :
La généralisation de **canalisation souterraines** permettrait de mettre fin au gaspillage de l'eau d'irrigation par évaporation. De manière générale, les investissements dans les réseaux de transport de l'eau sont importants : de grandes quantités sont perdues au cours du transport en raison des fuites.

La construction **d'usines de dessalement** permet de puiser l'eau dans les réserves immenses d'eau salée et de la transformer en eau potable. Toutefois, cette solution est extrêmement coûteuse.

Le recyclage des eaux usées industrielles est une solution employée dans de nombreux pays pour réduire la consommation de l'eau utilisée pour évacuer des déchets.

Le déploiement d'équipement **d'irrigation au goutte-à-goutte** permet de réduire considérablement la consommation d'eau à des fins agricoles (c'est le cas en Israël).

Diapo 21 Préserver de l'eau
Il faut aussi se préoccuper de plus en plus de l'assainissement de l'eau, et notamment dans les villes, afin de réduire au maximum les rejets d'eau souillée.
La coopération entre Etats permet aussi de trouver des solutions permettant une gestion partagée de l'eau

Diapo 22 : Conclusion

Diapo 23
Merci de votre attention !

Mme Darmagnac : Très bien Louis ! Pourquoi avez-vous choisit ce sujet ?

Louis :

Vocabulaire à savoir :
Stress hydrique : LE stresse hydrique désigne un approvisionnement en eau douce inférieur à 1700 m3/hab/an (défini par l'ONU).
Pénurie hydrique : la pénurie hydrique désigne un approvisionnement en eau douce inférieur à 1000 m3/hab/an (défini par l'ONU).